Manual do Usuário da Bomba de Insulina

WILLCARE® GX-1020

Pela sua qualidade de vida

WILLCARE®

WILLCARE mantém nossa família saudável diariamente.
Use WILLCARE para controlar seu diabetes e promover bem-estar à sua família

Fabricante
SHINMYUNG MEDIYES Co., ltd.

Representante:
Zedequias Deco Marin
Rua Tomás Ribeiro Colaço, 182
Jaraguá
02993-100 São Paulo SP
dudecco@gmail.com
www.bombadeinsulina.med.br

FDA CE

UNITMA
www.unitma.com

* Siga as orientações médicas

WILLCARE®
GX-1020

Pare de temer o diabetes!
Fique tranquilo quanto aos seus níveis de açúcar no sangue

A WILLCARE, bomba de insulina compacta, controla o seu nível glicêmico por 24hrs e traz de volta a normalidade à sua vida.

É conveniente, discreta e fácil de usar. Sua vida normal como a de qualquer pessoa!

O QUE É UMA BOMBA DE INSULINA?

Bomba de Insulina é um pequeno equipamento médico computadorizado que pode ser programado para ministrar um fluxo contínuo de insulina na corrente sanguínea.

Bem vindo. Leia atentamente este Guia antes de usar

Bem vindo a uma vida melhor com a bomba de insulina Willcare. Ela vai te ajudar a controlar seu diabetes de maneira mais conveniente e efetiva.

A bomba de insulina Willcare é um excelente sistema de infusão contínua de insulina que promove todos os benefícios comprovados da terapia de Infusão Subcutânea Contínua de Insulina (CSII). No Brasil se usa a sigla SIC – Sistema de Infusão Contínua.

Os benefícios de um bom controle glicêmico são bem conhecidos. Manter os níveis de glicose próximos ao normal te ajudam a ter uma vida mais longa, mais saudável e com menos complicações relacionadas ao diabetes.

Este manual vai te ajudar a compreender melhor a bomba de insulina Willcare. Por favor, leia todo o manual antes de usá-la. Mesmo que já tenha usado outra bomba antes, é importante que leia este manual cuidadosamente. Consulte sua equipe médica para aprender a lidar com a bomba, para configurá-la da maneira que melhor atenda o seu caso e as demandas do seu diabetes.

Se há algo que você não entende neste manual, se tem alguma pergunta e precisa assistência relacionada à bomba, pergunte ao seu médico, equipe médica ou ao pós-venda da Willcare.

Conteúdo

Bem vindo. Leia atentamente este Guia antes de usar

1. Informações Importantes
   Aviso 8
   Informações de Segurança
   Kit de Emergência
   Indicações de uso
   Contra-indicações

2. Apresentação da bomba de insulina Willcare 16
   Componentes
   Descrição dos componentes
   Instalação da Bateria
   Descrição da Tela Inicial
   Mapa do Menu

3. Configuração e Aplicação de Insulina 22
   * Bolus
     Como configurar o Bolus (BOLS SET)
     Como aplicar o Bolus (BOLS DLY)
     Bolus Extra (EXT BOLS)
   * Basal
     Como configurar a aplicação de Insulina Basal (BASAL)
   *Suspender (SUSPEND)

4. Troca da Seringa e Cateter 28
   Como Trocar a Seringa (Reservatório) e Cateter
   Como Remover o Ar Residual (Dreno)
   Como Ajustar a Quantidade de Insulina Restante
   Como Colocar e Remover o Cateter

5. Informação (INFO) e Configuração Básica 33
   Configuração e Aplicação Diária
   Luz da Tela LCD
   Sons (Bipe)
   Ajuste de Hora

6. Lista de Alarmes e Sistemas de Segurança 34
   Alta Pressão
   Reservatório Vazio
   Erro na Aplicação
   Bateria Fraca

7. Solução de Problemas 35

8. Perguntas Fequentes 37

9. Dicionário 39

10. Complemento 41
    Compo controlar a glicose no sangue
    Hipoglicemia (baixa de açucar no sangue)
    Hiperglicemia (alta de açucar no sangue)
    Cuidados quando estiver viajando
    Como cuidar da pela quando usar a bomba
    Tipos de insulina
    Contato com a água
    Gurantia
    Especificações técnicas

1. Informações Importantes

Leia todas as informações de advertência e segurança deste manual com muita atenção antes de usar a bomba. Estas informações são importantes para proteger sua saúde e assegurar o bom funcionamento da bomba.

Adventências

●A bomba de insulina Willcare é projetada exclusivamente para a Infusão Subcutânea Contínua de Insulina (CSII). Não use esta bomba para nenhum outro tipo de terapia. Não deve ser usada com sangue ou subprodutos de sangue. Use a bomba estritamente de acordo com seu treinamento e instruções deste manual
●Não tente usar esta bomba sem antes ter sido adequadamente treinado, e treinado neste tipo de bomba. O uso incorreto da sua bomba, desacato às instruções do Manual do Usuário, descuido, displicência e técnicas inadequadas para solucionar problemas pode causar a morte ou pelo menos sérios danos à sua saúde.
●A bomba de insulina Willcare é arquitetada para usar somente insulina rápida ou ultra-rápida.
●Você deve estar preparado(a) para auto aplicar-se insulina via seringa se sua bomba parar de funcionar ou, por algum motivo, ela não puder ser usada. Considerando que a bomba usa somente insulina rápida ou ultra-rápida, caso falhe, o aumento de glicose no sangue (hiperglicemia) pode rapidamente (de 2 a 4 horas) evoluir para cetocidose ou altos índices de glicose no sangue.
●Este manual descreve como usar a bomba de insulina Willcare.
●Nós não recomendamos nenhuma programação prévia relacionada às sua terapia. Consulte seu médico ou equipe médica antes de usar a bomba para, com ele(a), escolher qual programação é apropriada para você. Seu médico te dará treinamento específico sobre como programar e usar sua bomba.
●Nunca remova o ar residual (dreno) com o cateter conectado ao corpo. Isso pode alterar a aplicação de insulina com conseqüências graves.
●Faça o controle glicêmico, a destro, de 4 a 7 vezes por dia.

Informações de Segurança

●As quantidades de insulina e outros valores mostrados nas telas impressas neste Manual são apenas exemplos e não devem ser considerados sugestões para o seu uso pessoal.
●Inspecione o local de aplicação ocasionalmente para verificar o correto posicionamento e eventuais vazamentos. A colocação incorreta ou vazamento no local de aplicação pode causar infusão insuficiente.
Se você detectar qualquer perda de insulina, verifique o seu nível de glicose no sangue pois a aplicação de insulina foi interrompida, e tome as medidas necessárias deixadas por sua equipe médica.
●Verifique todas as partes do conjunto da bomba regularmente para detectar qualquer dano, conexão frouxa, vazamentos ou dobras decorrentes do uso. Dano, conexão frouxa, vazamento no sistema ou dobra no tubo do cateter pode limitar ou impedir a aplicação de insulina.
Se você detectar qualquer perda de insulina verifique a sua taxa de glicose no sangue porque a aplicação de insulina foi interrompida, e tome as medidas apropriadas de acordo com as instruções do seu médico ou equipe médica.
●Verifique rotineiramente se as configurações pessoais da sua bomba estão corretas.
●Somente sua equipe médica pode determinar as quantidades e duração das aplicações de insulina em função da sua ingestão de carboidratos, fatores de correção, meta de glicose no sangue, faixa e duração da ação da insulina.
●Se a tela tem caracteres incompletos ou ausentes, ou se a bomba parece não estar funcionando corretamente, pare de usá-la imediatamente e entre em contato com a equipe médica e distribuidor local da Willcare.
●Troque o cateter, seringa e local de infusão a cada 3 a 4 dias mesmo que ainda haja bastante insulina na seringa. O reuso desses itens é proibido. Esses itens são estéreis. Não use esses produtos se a embalagem estiver danificada ou aberta.
●Sempre que você trocar a seringa e o cateter, faça a destro após uma a duas horas para se certificar que a insulina está sendo aplicada corretamente.

1. Informações Importantes

●Quando interromper a aplicação de insulina, não esqueça que a bomba usa somente insulina rápida ou ultra-rápida, o que fará com que o seu nível de insulina no sangue comece a cair e a glicose subir rapidamente (em cerca de 1 hora). Você deve medir sua glicemia quando interromper a aplicação. Pergunte à sua equipe médica sobre o que fazer se o funcionamento da bomba for interrompido por mais de uma hora.
●Quando o cateter está conectado ao seu corpo, não toque no entorno do local de aplicação para evitar uma possível infecção
●Tente conhecer melhor e obter mais informações sobre a hipoglicemia (baixo nível de glicose no sangue) e como controlá-la.
●Antes de dormir, certifique-se que a seringa ontem insulina suficiente para a noite inteira e que a data e horário da bomba estão corretos. Não é recomendado trocar o cateter antes de dormir porque você não poderá detectar algum eventual problema no local de aplicação. Você vai querer saber com certeza, com base nas destros, se a bomba esta injetando insulina corretamente.
●Use o Cateter e a Seringa projetados para a bomba de insulina Willcare. O Cateter Will e a Seringa Will são projetados e testados para a bomba de insulina Willcare. A eficácia da bomba não pode ser garantida e a infusão de insulina pode ser interrompida se outro cateter ou seringa forem usados.
●Taxas basais muito altas ou muito baixas podem afetar arbitrariamente os níveis de glicose no sangue. Converse com sua equipe médica para determinar as taxas basais.
●O modo como seu corpo usa a insulina pode ser afetada de muitas maneiras. Converse com sua equipe médica sobre mudanças no seu estilo de vida tais como interromper/iniciar programa de exercícios ou ganho/perda de peso. Sua taxa de insulina basal talvez precise ser alterada.
●Retire sempre o cateter antes de trocar a seringa ou remover o ar (dreno) para evitar qualquer infusão acidental de insulina.

●Bolhas de ar na seringa ou no cateter podem levar à infusão de ar em vez de insulina. Se isso ocorrer, seu corpo não receberá a quantidade necessária de insulina. Inspecione a seringa e o cateter procurando bolhas de ar pelo menos a cada três horas durante o dia e antes de dormir. Sempre remova as bolhas de ar quando encher a seringa e o cateter antes de conectá-los ao corpo.
●Nunca pare de tomar insulina mesmo quando estiver doente. Mesmo doente, o corpo precisa de insulina. Siga as orientações e instruções de sua equipe médica.
●A hora e a data da bomba devem estar configuradas corretamente pois data e hora erradas podem causar infusão incorreta infusão de insulina e gerar um histórico de infusão errado.
●Se a sua bomba não disparar o alarme em uma das situações previstas neste manual, entre em contato com o distribuidor local para verificação e reparo.
●É recomendável que você tenha alguém (família, amigos, etc.) por perto que conheça o diabetes e a terapia com bomba, assim, no caso de uma emergência, eles podem te ajudar. Certifique-se que estejam familiarizados com as informações fornecidas por sua equipe médica.
●A bomba de insulina Willcare e acessórios contêm pequenos componentes que podem representar risco de engasgar para crianças.
●Se a bomba cair ou bater em superfície dura, inspecione-a para ter certeza que ainda está funcionando corretamente. Verifique se a tela está funcionando corretamente, se a tampa do compartimento da seringa e das baterias e o cateter continuam corretamente conectados ao equipamento. Verifique o local de aplicação para certificar-se que continua corretamente conectado ao seu corpo. Procure eventual vazamento próximo à seringa passando um lenço de papel ao redor do ponto de conexão. Trincas, lascas ou dano à bomba podem afetar o contato da bateria, a infusão de insulina, e/ou o recurso a-prova-d'água da sua bomba. Ligue para o distribuidor se você suspeitar que a bomba tenha sido danificada, eles saberão dizer se a bomba precisa ser substituída.

1. Informações Importantes

●Evite os seguintes ambientes para manter o equipamento seguro:
- Local com temperatura abaixo de -2ºC ou acima de 40ºC
- Local com incidência direta de luz
- Local com muita poeira e humidade
- Local com muita força eletromagnética como sala de Ressonância Magnética, Raios-X, Ultrasom, que podem alterar o funcionamento da bomba.
- Lembre-se de remover as baterias e a seringa quando for guardar a bomba por um período prolongado. Evite local com temperatura abaixo de -20ºC ou acima de 50ºC quando for guardá-la ou transportá-la.

●Pode ocorrer interferência eletromagnética de telefones celulares se forem usados muito próximos à bomba. É recomendável que você mantenha a bomba e o celular a pelo menos 6 centímetros de distância.

●Não use a bomba em câmara hiperbárica.

●Para evitar riscos de explosão, não use a bomba na presença de gases explosivos.

●Use o tipo correto de bateria. Sua bomba de insulina Willcare foi projetada para ter melhor desempenho e maior vida útil da bateria com bateria 3.6V DC (1/2AA).

●Não utilize produtos de limpeza fortes, produtos químicos, solventes, água sanitária, esponja de aço ou ferramentas pontiagudas para limpar a bomba. Nunca coloque a bomba na máquina de lavar louça nem use água muito quente na tentativa de limpá-la ou esterilizá-la.

●Nunca use o secador de cabelo, microondas ou forno de assar para secar sua bomba. Use sim uma toalha macia.

●Evite contato intencional com a água. Evite submergir sua bomba ou submetê-la a jatos d'água.

●Mantenha suas mãos sempre limpas, bem como todas as partes do sistema da bomba e o local onde qualquer parte do sistema esteja colocado, especialmente quando estiver manipulando a seringa, cateter e o local de aplicação para minimizar o risco de infecção. Lave bem as mãos com água e sabão. Não encoste nem assopre diretamente em nenhuma superfície onde a insulina toca (por exemplo: agulha, extremidades do cateter, ponta da seringa, local de aplicação, etc)

●Sempre descarte as seringas usadas e cateter seguindo a legislação local. A insulina pode ser absorvida pela pele. Minimize qualquer contato com a insulina e lave bem as mãos após manusear itens que contenham insulina. O não cumprimento dessas orientações pode trazer riscos à saúde.

1. Informações Importantes

Kit de Emergência

Mantenha um kit de emergência com você o tempo todo para ter certeza que você tem os insumos necessários. O kit pode conter, mas não está limitado a:

- Cateter Willcare
- Seringa Willcare
- Gaze, micropore e desinfetante para a pele
- Sachê de glicose e bala para hipoglicemia
- Insulina rápida e seringa/caneta com instruções de sua equipe médica sobre quanta insulina aplicar no caso de interrupção da bomba.
- Bateria 3.6V DC (1/2AA)
- Glicosímetro e insumos: fitas; lancetador e lanças; baterias para o glicosímetro.
- Suprimento para exame de sangue ou urina para identificar cetoacidose
- Kit glucagon de emergência
- Etiqueta com informações de contato da sua equipe médica ou de alguém que possa ajudar.

Converse com sua equipe médica sobre algum item especial que você possa precisar em seu kit de emergência. Certifique-se de informar um familiar, colega de trabalho e/ou amigo sobre onde está o kit de emergência.

Indicações de uso

A bomba de insulina Willcare é uma bomba de infusão indicada para a infusão subcutânea contínua de insulina (CSII) para o controle do diabetes. No Brasil se usa a a sigla SIC – Sistema de Infusão Contínua.

Contraindicações

A bomba não é recomendada para quem não pode ou não quer: seguir as instruções deste manual; fazer a destro pelo menos quatro vezes ao dia ou quantas vezes recomendar a equipe médica; manter contato regular com a equipe médica.

2. Apresentação da bomba de insulina Willcare

Compontes do conjunto da bomba de insulina Willcare

Bomba de Insulina

Seringa (Reservatório)

Manete (do êmbolo da seringa)

Caixa de madeira

Colete

Pressionador (do êmbolo da seringa)

Manual do Usuário

Bolso Discreto

Curativo Transparente

Nivelador

Cateter Willcare

Estojo

Bateria

Protetor para Banho

Diário Glicêmico

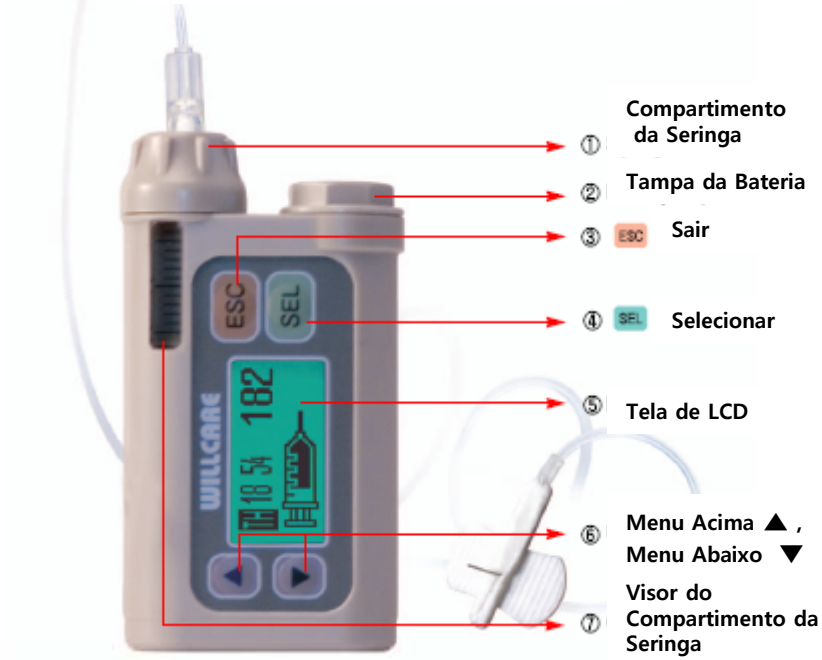
Nécessaire

Micropório

Cinto
Alça de pescoço

2. Apresentação da bomba de insulina Willcare

Descrição dos itens da bomba



1. **Compartimento da Seringa: Contem uma seringa com Insulina e um Pressionador.**
2. **Tampa da Bateria: Mantém a bateria no seu compartimento.**
3. **ESC – Sair: Retorna ao menu anterior.**
   Retorna de um menu indesejado se o botão SEL ainda não foi pressionado
4. **SEL – Selecionar: Confirma a seleção e ativa a configuração do item selecionado.**
5. **Tela de LCD: Mostra o nível de bateria e de insulina. Também mostra informações sobre a programação, operação e alarme/alertas da bomba**
6. **▲, ▼ : Os botões ▲ e ▼ são usados para navegar pelos menus e para programar.**
7. **Visor de Compartimento: A quantidade de insulina restante pode ser visualmente inspecionada**

Instalação da Bateria

Como trocar a bateria

1. Remova a tampa da bateria girando-a no sentido anti-horário com a ajuda de uma moeda.

2. Coloque a bateria (3.6v) no compartimento como indicado, com o sinal + entrando primeiro.

3. Coloque a tampa de volta no lugar e feche girando-a no sentido horário com a ajuda de uma moeda. Certifique-se de que a tampa está bem fechada. Muita força pode danificá-la.

Dicas

1. A bateria pode ser usada por aproximadamente quatro semanas.
2. Quando a bateria está fraca, seu indicador de vida útil na tela pisca e um alarme toca; ou a tela mostrará o logo "Willcare" piscando.

2. Apresentação da bomba de insulina Willcare

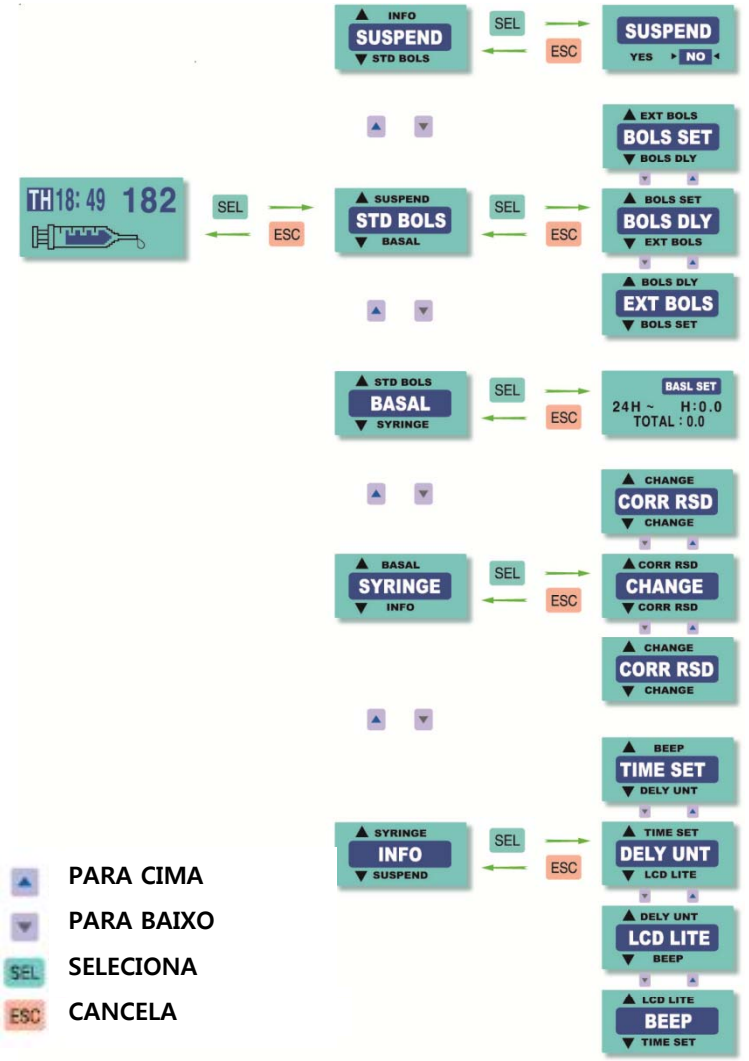
Descrição da Tela Inicial

A Tela Inicial serve de ponto de partida para acessar a tela de programação. Quando nenhum botão é pressionado por cerca de 20 segundos, a tela muda automaticamente para o modo de proteção de tela. Se você quiser voltar à Tela Inicial pressione **SEL**, ▲ ou ▼.
A Tela Inicial consiste dos seguintes itens:

① Dia e hora
② Quantidade de insulina restante.
③ Efeito Gotícula: O Efeito Gotícula é o micro-gotejamento de insulina na ponta da agulha.

Quando SUSPEND é selecionado no menu principal, a aplicação de insulina basal é interrompida e a imagem referente ao Efeito Gotícula em tela desaparece.

Mapa do Menu



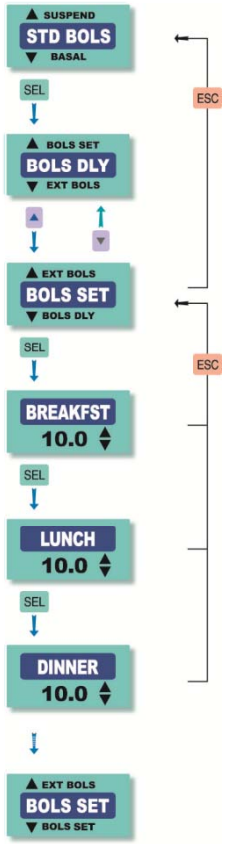
PARA CIMA
PARA BAIXO
SELECIONA
CANCELA

3.Configuração e Aplicação de Insulina

*Bolus

Como Configurar o Bolus (BOLS SET)

Bolus é uma dose de insulina aplicada (além da basal) para cobrir a ingestão de alimentos e corrigir os níveis de glicose no sangue.



1. Comece na Tela Inicial. Pressione **SEL** para entrar no menu principal e selecione STD BOLS (Bolus). Pressione **SEL** novamente para confirmar.
2. Selecione então BOLS SET (Configurar Bolus) com os botões ▲ ou ▼. Pressione **SEL** para confirmar.
3. Muito bem, agora a tela está pronta para programar a bomba para o café da manhã. (Você terá que programar a bomba também para o almoço e jantar)

Café da Manhã, Almoço e Jantar

4. Escolha quantas unidades de insulina para o café da manhã usando os botões ▲ ou ▼. Pressione o botão **SEL** para continuar.
5. Escolha quantas unidades de insulina para o almoço usando os botões ▲ ou ▼. Pressione o botão **SEL** para continuar.
6. Escolha quantas unidades de insulina para o jantar usando os botões ▲ ou ▼. Pressione o botão **SEL** para concluir e salvar.

Depois deste procedimento a tela volta para BOLS SET.

Se você quiser corrigir as configurações, pressione o botão **SEL** novamente e repita a operação.

Como Cancelar o Bolus Durante a Aplicação.

1. Pressione o botão **ESC** para cancelar a aplicação do Bolus.
2. DELY FIN (Cancela Infusão). 5.0 significa que 5 unidades foram aplicadas antes do cancelamento.
3. E volta automaticamente para a Tela Inicial.

Descrição da Tela de Bolus

① TM (Hora) : Hora do último Bolus
② AM (Dose): Unidades do último Bolus
③ TT (Total): Soma da unidades aplicadas no dia.

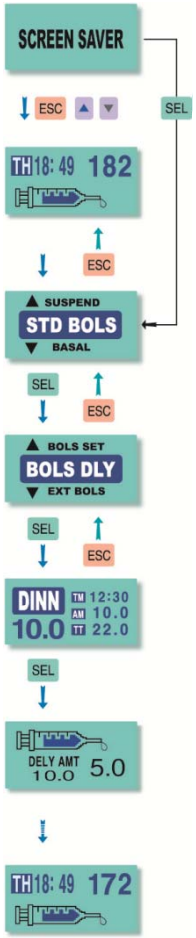
④ BFST – Café da Manhã : Das 3:00 às 9:59
⑤ LUNC – Almoço : Das 10:00 às 14:59
⑥ DINN – Jantar : Das 15:00 às 2:59

Dicas

1. O máximo para cada Bolus é 30 unidades.
2. Depois da aplicação padrão do Bolus, não é possível outra aplicação padrão pelas próximas 3 horas. Isso é feito para prevenir overdose de insulina. A definição de horários para a aplicação só pode ser realizada pela sua equipe médica no modo especial de configuração.

3.Configuração e Aplicação de Insulina

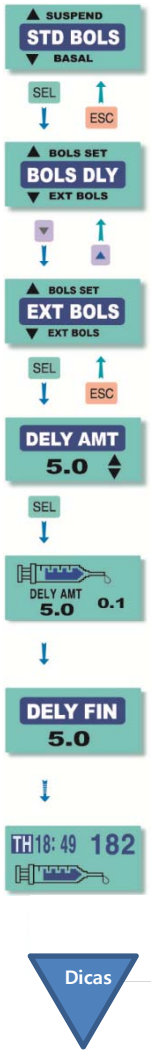
Como Aplicar o Bolus (BLS DLY)



- Pressione **ESC**, ▲ ou ▼ para sair do modo 'proteção de tela' e entrar na Tela Inicial.

1. Na Tela Inicial pressione **SEL** para ir ao menu principal.
2. Selecione STD BOLS (Bolus Padrão) e pressione **SEL**
3. No menu STD BLS pressione **SEL** para escolher BOLS DLY (Infusão do Bolus)
4. Pronto, a tela BOLS DLY aparece. Pressione **SEL** para aplicar o Bolus. 10.0 significa que o Bolus do jantar são 10 unidades (BRST: Café da Manhã, LUNC: Almoço, DINN: Jantar) Se a dose de uma refeição tiver que ser diferente da configurada, você pode ajustar manualmente usando os botões ▲ ou ▼ .
5. Quando ouvir um discreto ruído do motor, a bomba está injetando o Bolus.
6. Quando a aplicação do Bolus estiver concluída, as unidades aplicadas aparecem e logo em seguida retorna à Tela Inicial.

Bolus Extra (EXT BOLS)



1. Comece na Tela Inicial. Pressione **SEL** para entrar no Menu Principal.
2. Escolha STD BOLS, então pressione o botão **SEL**. Pressione o botão ▼ e então pressione **SEL** para selecionar EXT BOLS (Bolus Extra)
3. Muito bem, aparece então a tela para aumentar o Bolus (EXT BOLS). Escolha quantas unidades extras de insulina pressionando ▲ ou ▼ . Pressione **SEL** para aceitar e aplicar a insulina extra.
4. Quando ouvir um discreto ruído do motor, a bomba está aplicando o Bolus Extra. O valor mostrado na tela vai aumentar até que o total extra programado seja aplicado.
5. Quando a aplicação estiver finalizada (DELY FIN), o total aplicado será mostrado e em seguida retornará à Tela Inicial.

Dicas

1. O valor máximo para cada Bolus é 30 unidades.
2. Para cancelar o bolus durante a aplicação, aperte o botão **ESC**.
3. Depois da aplicação do Bolus, outro Bolus padrão não pode ser aplicado nas próximas 3 horas. Isso para evitar uma overdose de insulina. Somente sua equipe médica pode configurar os limites de horário para a aplicação.

3.Configuração e Aplicação de Insulina

Como Configurar e Aplicar a Insulina Basal

A Insulina Basal é aplicada continuamente para ajudar a manter os níveis ideais de glicose no sangue entre as refeições.

1. Comece na Tela Inicial.
   Pressione **SEL** para entrar no menu principal
2. Pressione ▼ para escolher BASAL, e então pressione **SEL** para começar a programar sua configuração basal.
3. Você pode ajustar a basal tanto em relação ao intervalo de tempo quanto ao total de unidades aplicadas.
4. Feito isso, o menu Salvar Basal (SAV BASL) aparece. Selecione SAVE ou NO usando o botão ▲ ou ▼, e então pressione **SEL** para confirmar.
5. Concluída a configuração, volta a Tela Inicial.

Programação e Aplicação da Basal

08H ~ 20H : 4.5
20H ~ 08H : 3.5
TOTAL : 8.0U

1. Horário e unidades de Insulina: Configurações
   ① Escolha que horas a aplicação deve começar usando ▲ ou ▼ e pressione **SEL** para confirmar.
   ② Escolha que horas a aplicação deve terminar usando ▲ ou ▼ e pressione **SEL** para confirmar.
   ③ Escolha quantas unidades de insulina aplicar nesse período usando ▲ ou ▼ e pressione **SEL** para escolher uma fração de unidade se for o caso. Logo em seguida pressione **SEL** para confirmar.
2. Depois de completar a programação basal, aparece o menu SAV BASL (Salvar Basal) na tela. Escolha SAVE ou NO usando os botões ▲ ou ▼ e então pressione **SEL** para confirmar.
   Se você corrigir somente a quantidade de insulina sem alterar a duração da aplicação, pressione **ESC** para salvar as mudanças.
3. Os detalhes de aplicação da sua basal aparecem.
   A basal aplicada entre 8:00 e 20:00 é 4.5 unidades.
   A basal aplicada entre 20:00 e 8:00 é 3.5 unidades. O valor diário total é 8.0 unidades

*Suspender (SUSPEND)

Antes da suspensão temporária por qualquer razão, consulte sua equipe médica para saber por quanto tempo sua terapia com bomba de insulina pode ser interrompida.

Verifique o seu nível de açúcar no sangue regularmente durante a interrupção. Um vez que a bomba usa somente insulina de ação rápida, só há uma pequena reserva de insulina no seu corpo. Sem insulina, há risco de cetoacidose diabética e conseqüente tratamento hospitalar.

1. Selecione SUSPEND no menu principal e pressione o botão **SEL** para confirmar.
2. Use ▲ ou ▼ para selecionar YES ou NO, e então pressione **SEL** para confirmar.
3. O Efeito Gotícula na tela apaga quando a bomba é temporariamente interrompida.

Dica

A bomba soa um alarme tipo bipe a cada 30 minutos quando interrompida

4. Troca da Seringa e Cateter

Como trocar a seringa e cateter

A insulina precisa ser trocada a cada 3 a 4 dias e o reuso da seringa é proibido. Prepare e inspecione as condições da seringa e outros acessórios tais como Insulina, Cateter, Nivelador, Pressionador, etc. antes de trocar a seringa. Troque o cateter quando trocar a seringa.
* Use somente Seringa e Cateter Willcare
Retire o cateter do seu corpo antes de trocar a seringa.

1. Lave as mãos e limpe a tampa do frasco de insulina com algodão e álcool.
2. Retire a tampa protetora da ponta da seringa e guarde-a para usá-la depois.
3. Retire a tampa protetora da agulha, conecte-a na seringa e espete-a no frasco de insulina. Aperte o êmbolo para pressurizar o frasco.
4. Com o frasco de ponta cabeça, puxe o êmbolo da seringa para baixo com a alça e encha a seringa.
5. Bata levemente na lateral da seringa para que alguma eventual bolha suba.
6. Empurre lentamente o êmbolo só o suficiente para expulsar alguma bolha de ar. Puxe novamente o êmbolo da seringa para baixo com a alça para encher completamente a seringa.
7. Coloque 30 unidades extra (além das 300) e retire a agulha do frasco.
8. Coloque a tampa protetora da agulha cuidadosamente e retire-a da seringa. Coloque então a tampa protetora da ponta da seringa.

9. Coloque o Pressionador no êmbolo da seringa e pressione até ouvir um clique.
10. Coloque o Nivelador no Pressionador.
11. Segure o Nivelador e gire o Pressionador no sentido horário até que a ponta do Pressionador esteja alinhada com a parte de trás da seringa. Então retire o Nivelador.

12. Coloque a seringa no seu compartimento e feche bem a tampa.

13. Tire a tampa do compartimento da seringa, conecte o cateter na ponta da seringa e feche bem a tampa.

4. Troca da Seringa e Cateter

Como Remover o Ar (Dreno)

Nunca remova o ar da seringa (Dreno) quando o cateter estiver conectado ao seu corpo para evitar a posterior aplicação irregular de insulina.

1. Comece na Tela Inicial. Pressione **SEL** para entrar no menu principal.
   No menu principal, escolha SYRINGE e pressione **SEL** para trocar a insulina.
2. Escolha CHANGE e pressione **SEL** para ajustar o valor residual.
3. Use ▲ ou ▼ para informar o sistema quanta insulina a seringa contém, e pressione **SEL** para confirmar
4. Com o ruído do motor, a bomba está drenando o ar do cateter. Aperte **ESC** quando pingar insulina na ponta da agulha.

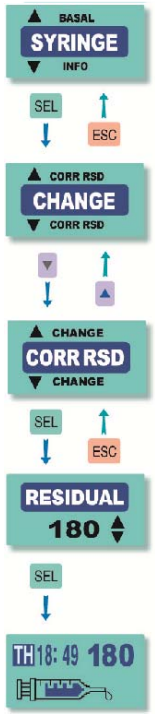
   A bomba volta à Tela Inicial e está pronta para ser usada.

Dicas

① Quando drenar, a bomba deve estar de pé (com a tampa do compartimento da seringa para cima)
② O descarte máximo é de 30 unidades por dreno.
③ Se ainda houver ar no cateter, repita o dreno.

Como Corrigir o Valor de Insulina Restante na Bomba.

Depois da troca da seringa, talvez seja necessário fazer o ajuste da quantidade de insulina que aparece na tela com a que de fato tem na seringa.



1. Comece na Tela Inicial. Use ▲ ou ▼ , escolha SYRINGE e aperte **SEL** para entrar no menu SYRINGE (Seringa)
2. No menu SYRINGE, use ▲ ou ▼ , escolha CORR RSD (Corrigir Residual) e pressione **SEL** para confirmar
3. Use ▲ ou ▼ para ajustar as unidades de insulina na tela às unidades de insulina na seringa. Pressione **SEL** para confirmar.
4. O valor correto de insulina restante na seringa aparece na Tela Inicial

Dica

Pronto, a quantidade de insulina que aparece na tela coincide com a que de fato tem na seringa. A correção só é necessária quando o valor na tela não coincide com o da seringa.

Como Colocar e Remover o Cateter

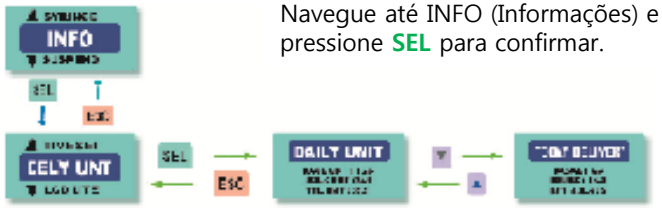
Colocar o Cateter

1. Antes de colocar o caterer, limpe a área de aplicação com álcool.
2. Faça pressão ao redor do local de aplicação e com cuidado coloque a agulha.
3. Coloque micropore no local de aplicação.

O lugar mais comum onde se coloca o cateter é no abdomem. Evite os 5 cm ao redor do umbigo e a região da cinta. Evite áreas onde possa atingir um músculo em vez da gordura subcutânea. Mude o local de inserção se tiver que reintroduzir a agulha e sempre que trocar o cateter.

Remover o Cateter

1. Primeiro remova o micropore, então retire a agulha da pele.
2. Limpe o local de aplicação com álcool.
3. Tire o cateter da bomba.
4. Retire a seringa usada da bomba.



Navegue até INFO (Informações) e pressione **SEL** para confirmar.

1. Selecione Andamento da Aplicação (DELY UNT) no menu INFO e pressione **SEL** para confirmar. Pronto, a bomba mostra DAILY UNIT (Total Para Hoje) e TODAY DELIVERY (Unidades Aplicadas Hoje). O Andamento da Aplicação (DELY UNT) mostra a basal e o bolus somados.
   TODAY DELIVERY mostra quantas unidades de insulina já foram aplicadas hoje.

2. Selecione LCD LITE (Luz da Tela) no menu INFO e pressione **SEL** pra confirmar. Use ▲ ou ▼ para escolher ON (Ligada) ou OFF (Desligada). Pressione **SEL** para confirmar.

3. Selecionoe BEEP (Bipe) e pressione **SEL** para confirmar. Use ▲ ou ▼ para escolher ON (Ligado) ou OFF (Desligado) e pressione **SEL** para confirmar.

4. Selecione TIME SET (Ajustar o Relógio) e então pressione **SEL** para confirmar. Use ▲ ou ▼ para ajustar o relógio e calendário e pressione **SEL** para confirmar.

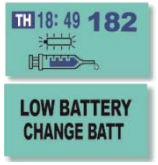
6.Lista de Alertas e Sistema de Segurança

A bomba alerta com bipe e mensagens de texto nos seguintes casos:

Mensagem: WARNING: HIGH PRESSURE, REMOVE SYRINGE (Cuidado: Pressão Alta, Remova a Seringa).
Som: Bipe contínuo. Pressione SEL para parar.
Procure alguma dobra ou compressão no tubo do cateter.
Troque o cateter, o local de aplicação e a seringa como descrito no manual. Faça a glicemia capilar.

Mensagem: WARNING: EMPTY INSULIN, EXCHANGE SYRINGE (Cuidado: Sem Insulina, Troque a Seringa).
Som: Bipe contínuo. Pressione SEL para parar.
Troque o cateter, o local de aplicação e a seringa como descrito no manual. Faça a glicemia capilar.

Mensagem: WARNING: WRONG DELIVERY, REMOVE SYRINGE (Cuidado: Erro na Aplicação, Remova a Seringa).
Som: Bipe contínuo. Pressione SEL para parar.
Troque o cateter, o local de aplicação e a seringa como descrito no manual. Faça a glicemia capilar.



Indicador da bateria piscando.
Som: Bipe contínuo. Pressione SEL para parar.
Troque a bateria como descrito neste manual. Faça a glicemia capilar.

Quando houver menos de 15 unidades de insulina restante, o indicador de seringa vazia pisca. Troque a seringa como descrito no manual.
Som: Um bipe a cada 30 minutos.

O bipe soa a cada 30 minutos enquanto a Basal estiver suspensa.

Se a bomba não bipar em qualquer uma das ocorrências acima, entre em contato com o distribuidor para inspeção e reparo.

7. Solução de Problemas

As soluções nesta seção são sugestivas. Não use estes procedimentos sem a aprovação da sua equipe médica.

- O local de aplicação fica inflamado, irritado ou necrosado: Troque o cateter e o local da aplicação. Não esqueça de lavar suas mãos antes da troca. Certifique-se de que a quantidade de insulina que aparece na tela coincide com a que de fato tem na seringa (pag 31), especialmente depois do dreno do ar e troca do cateter. Faça a glicemia capilar.

- Soa o alarme de Pressão Alta, Troca da Seringa ou Erro na Aplicação: Pode ser que o local da aplicação esteja necrosado ou o cateter obstruído. Pressione SEL para parar o alarme. Procure alguma dobra ou amassado no tubo do cateter. Troque o cateter e a seringa. Faça a glicemia capilar.

- Cateter desconectado ou solto: Certifique-se de que todas as conexões estejam devidamente ajustadas. Procure algum vazamento nas conexões. Faça a glicemia capilar. Troque o cateter e local de aplicação. Tome as medidas cabíveis de acordo com as instruções de sua equipe médica.

- Vazamento no sistema: Procure pelo vazamento em todas as conexões e na pele. Troque o cateter, o local de aplicação e a seringa. Certifique-se de que a quantidade de insulina que aparece na tela coincide com a que de fato tem na seringa, especialmente depois do dreno do ar e troca do cateter. Faça a glicemia capilar. Tome as medidas cabíveis de acordo com as instruções de sua equipe médica.

- Sangue no tubo do cateter: Troque o cateter e o local de aplicação. Verifique o ângulo da agulha e do tubo no novo local de aplicação.

8.Perguntas Frequentes

- Bloqueio: O bloqueio interrompe ou reduz o fluxo de insulina e está associado ao cateter ou local de aplicação. Pode ser causado pela obstrução da agulha ou da cânula; pela dobra ou compressão do tubo do cateter; por alguma inflamação ou necrose no local de aplicação; etc.
  Procure alguma dobra ou compressão no tubo do cateter, troque o cateter e o local de aplicação. Faça a glicemia capilar.

- Bolhas de ar na seringa ou no cateter: Faça uma glicemia capilar. Sempre encha a seringa com insulina na temperatura ambiente. Inspecione as conexões e o tubo e troque o cateter se necessário. Se estiver usando cateter do tipo removível e as bolhas de ar estiverem do lado da bomba em relação ao conector, desconecte o cateter e drene o ar usando a função SYRINGE-CHANGE no menu. Certifique-se de que a quantidade de insulina que aparece na tela coincide com a que de fato tem na seringa.
  Insulina refrigerada pode soltar ar quando colocada na temperatura ambiente. Se você a mantêm no refrigerador, tire-a cerca de 30 minutos antes de encher a seringa.

- Aplicação incorreta relacionada a erro no relógio da bomba: A aplicação basal não pode ser corretamente aplicada se o relógio da bomba estiver errado. Verifique e ajuste o relógio se estiver errado. Verifique-o sempre que trocar a bateria.

- Aplicação incorreta relacionada à configuração da taxa basal: Sempre que você alterar os dados relacionado à taxa basal, verifique e confirme se foram inseridos corretamente.

- A tela apresenta caracteres incompletos ou faltantes: Pare de usar a bomba e passe a usar uma seringa convencional ou caneta e depois entre em contato com o distribuidor.

- Sua bomba não bipa: Verifique e troque a bateria. Se mesmo assim a bomba continuar sem bipe, entre em contato com o distribuidor.

- Porque minha glicemia sobe depois de trocar o cateter?
  Se você esquecer de remover o ar quando trocar o cateter, a insulina não é aplicada corretamente devido o ar presente no sistema. Certifique-se de drenar o ar quando trocar o cateter.

  Outra razão para a glicemia alta após a troca do cateter pode ser uma aplicação recente do bolus. A insulina do bolus leva um certo tempo para se dispersar. Se você tirar o cateter logo depois da aplicação, pode vazar um pouco de insulina para fora do local de infusão. Para evitar isso, procure trocar o cateter antes da aplicação do bolus ou depois de algum tempo de sua aplicação.

  Além disso a glicemia alta logo após a troca do cateter pode estar relacionada a uma absorção deficiente de insulina devido inflamação ou necrose no local de aplicação. Sempre mude o local de aplicação cada vez que trocar o cateter.

- Qual é o jeito certo de colocar o cateter?
  Quando for inserir a agulha, fique de pé para não franzir ou dobrar a pele na hora de colocar o micropore. No caso das crianças, os pais podem achar mais fácil colocar o cateter com a criança deitada. Pince a pele com os dedos formando uma saliência de gordura, isso evitará que a agulha seja introduzida no músculo. Solte o pinçamento após a inserção da agulha e coloque o micropório.

  Se você tem medo de inserir a agulha, você pode reduzir a sensibilidade do local com uma pedrinha de gelo ou algo gelado. Faça isso antes de limpar e preparar o local para a aplicação.

- Às vezes dói quando introduzo a agulha.
  Colocar a agulha próximo ao músculo pode doer. Se estiver usando um cateter angulado, tente reduzir o ângulo e aplicar mais perpendicularmente ou escolha um local com mais gordura.

9.Dicionário

- Glicemias altas sem explicação entre as trocas de cateter. Qual o motivo?
  O motivo pode ser o uso demasiadamente prolongado do cateter. O cateter deve ser trocado a cada 3 a 4 dias.
  Outro motivo pode ser a presença de bolhas de ar no tubo do cateter, isso altera a aplicação da insulina.

- Como saber quanta insulina está programada e quanta já foi aplicada hoje?
  No menu INFO, navegue até DELY UNIT e então você verá DAILY UNIT (Total para Hoje) que mostra o bolus e basal somados aplicados e por aplicar hoje. Navegue até TODAY DELIVERY (Unidades Aplicadas Hoje) que mostra o bolus, basal e bolus extra já aplicados até o presente momento no dia de hoje.

●Basal – É a quantidade de insulina que é aplicada continuamente por uma bomba de insulina para atender suas necessidades básicas de insulina. Sua medida é em unidades por hora (u/h). A taxa basal normalmente responde por cerca de 40 a 60% da necessidade diária total de insulina.
●Bolus – É a quantidade de insulina aplicada (além da basal) para compensar a ingestão de comida e corrigir os níveis de glicose no sangue. O valor do bolus é definido pela sua equipe médica em função do seu nível da glicose no sangue, hábitos alimentares, atividades físicas, etc.
●Cateter – Tubo flexível transparente conectado a uma seringa de um lado e a uma agulha ou cânula do outro. A agulha ou cânula é inserida sob a pele. Este tubo conduz a insulina da bomba ao corpo.
●Cânula – É um tubo flexivel transparente que pode ser inserido no seu corpo diretamente ou conectado a uma agulha. Alguns cateteres são projetados para que somente a cânula fique no corpo enquanto a agulha usada para inseri-la é removida.
●Celulas Beta – Um tipo de células do pâncreas.
Elas produzem e secretam insulina que diminui os níveis de glicose no sangue. O diabetes tipo 1 é o resultado da destruição ou disfunção das células beta.
●Cetoacidose Diabética – A cetoacidose acontece quando não há insulina suficiente para ajudar a glicose entrar nas células onde é usada como fonte de energia. O corpo por sua vez começa a queimar gordura e músculos para produzir energia. O resíduo desta queima são os cetonas. Os cetonas se acumulam no corpo e então são liberados pela urina e pulmões. A identificação desta condição é por meio de testes de urina e sangue. A cetoacidose exige hospitalização e pode ser fatal se não for tratada imediatamente.
●Cetona – Substancia produzida pela atividade do fígado e usada pelo tecido muscular. No diabetes descompensado o processo fica desequilibrado e os cetonas podem se acumular no sangue, passar para a urina e finalmente levar a um quadro de cetoacidose.
●Diabetes – Uma deficiência complexa na qual o corpo não pode manter níveis saudáveis de glicose no sangue, ou porque o pâncreas não produz insulina suficiente ou porque o corpo não utiliza adequadamente a insulina produzida. No diabetes tipo 1 o corpo não produz insulina e no tipo 2 o corpo não a utiliza adequadamente.
●Diabetes Tipo 1 – O diabetes tipo 1 é o resultado da destruição ou disfunção das células beta do pâncreas, o que o torna incapaz de produzir insulina.
●Diabetes Tipo 2 – O diabetes tipo 2 se instala como resultado da resistência do corpo à insulina. O pâncreas produz insulina mas o corpo não a usa de forma eficiente.

9.Dicionário

●Glicose – Fonte mais importante de energia do corpo. É produzido pela ingestão de alimentos e pelo fígado e é levada a todas as células do corpo pela corrente sanguínea.
●Hiperglicemia – Nível alto de glicose no sangue.
Ocorre quando os níveis de glicose no sangue sobem acima de 180 mg/dL (10.0 mmol/l), e o corpo não tem insulina suficiente ou não pode usar a que tem para processar os alimentos. A hiperglicemia pode acontecer mesmo com o uso da bomba de insulina e pode resultar em cetoacidose se não for tratada.
●Hipoglicemia – Nível baixo de glicose no sangue.
Ocorre quando os níveis de glicose no sangue descem abaixo de 70 mg/dL (4.0 mmol/l). Isso pode acontecer se a pessoa com diabetes aplicou muita insulina ou se exercitou mais do que o de costume. A hipoglicemia pode acontecer mesmo com o uso da bomba de insulina e pode resultar levar à inconsciência e coma diabético.
●Insulina – É um hormônio produzido pelas células beta do pâncreas. A insulina é usada pelo corpo para regular a produção e uso de glicose.
●Local de Aplicação – O local de aplicação é o lugar no corpo onde a agulha ou cânula do cateter é inserido sob a pele.
●Pâncreas – É uma glândula situada atrás do estomago próximo ao fígado. O pâncreas produz o suco pancreático e hormônios, inclusive a insulina. O suco pancreático são enzimas que ajudam a digerir os alimentos no intestino delgado.
●Perfil Glicêmico – É a avaliação conjunta dos resultados das glicemias realizadas num mesmo dia, em diferentes horários.
●Subcutâneo – Sob a pele. A agulha ou cânula do cateter é colocada no subcutâneo.
●Taxa Basal – é a quantidade calórica ou energética que o corpo utiliza, durante o repouso, para o funcionamento de todos os órgãos.
●Tempo de Ação do Bolus – É o tempo que o bolus fica ativo e disponível no corpo depois da aplicação. Sua equipe médica te ajudará a determinar este tempo.
●Teor de Carboidrato – Quantidade de carboidratos presente nos alimentos. Esta informação é crucial na determinação do bolus.

Complemento

INSULIN PUMP

Complemento

Como Controlar a Glicose no Sangue

O diabetes é considerado uma deficiência para ser controlada, não curada. Portanto os próprios pacientes devem ter amplo conhecimento da patologia e cultivar motivos para controlar a glicose no sangue.

1. Glicemia Capilar
   A glicemia capilar ou destro deve ser realizada antes e depois das refeições e antes de dormir.

   Glicemia ideal antes de uma refeição (quando você está com o estomago vazio): 80 ~ 120 mg/dl

   Glicemia ideal duas horas depois das refeições: 75 ~ 160 mg/dl

   Glicemia ideal antes de dormir: 100 ~ 140 mg/dl

2. Hemoglobina Glicada ou Glicosilada
   Você tem hemoglobina nos seus glóbulos vermelhos. O valor da hemoglobina glicada aumenta com o aumento da quantidade de hemoglobina presente no sangue.
   A glicemia capilar diária serve para ver quanta glicose tem no sangue. Já a hemoglobina glicada mostra os níveis de glicose no sangue nas últimas 8 semanas e serve para saber se o controle do diabetes tem sido bem feito nos últimos meses.

   - Hemoglobina Glicosilada ideal: Tente manter o valor abaixo de 6%.
   - Regularidade do Exame: uma vez a cada 2 a 3 meses.

Hipoglicemia (Baixa de Glicose no Sangue)

1. O que é Baixa de Glicose no Sangue?
   É quando o nível de glicose no sangue está abaixo de 60 – 70 mg/dl. Às vezes é possível sentir os sintomas da hipoglicemia mesmo com os nível de glicose normal. Isso acontece quando o nível alto sofre uma queda repentina.
2. Causas da Hipoglicemia
   1) Fatores relacionados à comida e bebida: quando você pula uma refeição depois de aplicar insulina ou quando você toma bebida alcoólica com o estômago vazio.
   2) Fatores relacionado aos exercícios: quando você faz exercícios e não se alimenta. Quando você faz exercícios com nível de glicose baixo.
3. Sintomas da Hipoglicemia
   Sinais e sintomas incluem: fome, tremor, tontura, frio ou sudorese, dor de cabeça, visão turva, reflexo lento, espasmo, palidez, formigamento e dormência nas mãos ou ao redor dos lábios, mudança de humor, etc.
4. Como Evitar a Hipoglicemia
   - Faça refeições balanceadas e insulinizações bem dosadas.
   - Faça a glicemia capilar com regularidade.
   - Tenha sempre alguma tipo de doce e bala à mão.
   - Não faça exercícios excessivos antes nem depois de uma refeição.
5. Como tratar a Hipoglicemia
   - Faça a glicemia capilar.
   - No caso de hipoglicemia severa, tire a bomba do corpo ou suspenda sua operação.
   - Tome ou coma alguma tipo de doce para elevar o seu nível de glicose ao normal.
   - Você deve pedir ajuda à sua equipe médica se: não tiver certeza da medição e do tratamento; se a condição for severa ou contínua.

Complemento

Hiperglicemia (Alta de Glicose no Sangue)

1. Quando o Nível de Glicose no Sangue Está Alto?
   Quando está acima de 180 mg/dL (10.0 mmol/l). A Hiperglicemia pode ocorrer mesmo com o uso da bomba e se não for tratada, pode resultar em cetoacidose.

2. Causas da Hiperglicemia
   - Falta de regularidade nas refeições ou comer demais.
   - Falta de exercícios ou atividade física
   - Estresse
   - Alteração hormonal (por exemplo: gravidez ou menstruação)
   - Quando a aplicação de insulina está irregular devido inflamação ou infecção no local de aplicação.
   - Quando a aplicação de insulina está irregular devido a algum problema no equipamento.
   - Configuração errada da quantidade de insulina ou do relógio da bomba.

3. Sintomas da Hiperglicemia
   Os sinais e sintomas podem incluir: náusea, vômito, fadiga, falta de energia, fraqueza, visão turva, urina freqüente, sede e fome exagerados.

4. Como Evitar a Hiperglicemia
   - Faça refeições balanceadas e insulinizações bem dosadas.
   - Faça a glicemia capilar com regularidade.
   - Verifique se a seringa da bomba contem insulina suficiente para durar a noite toda e certifique-se de que a data e horário da bomba estão corretos.

5. Como tratar a Hiperglicemia
   - Faça a glicemia capilar
   - Verifique o cateter, o local de aplicação e o funcionamento da bomba. Se necessário, troque o cateter e o local de aplicação.
   - Verifique o funcionamento da bomba. Se necessário, retire a bomba do seu corpo e controle o seu nível glicêmico usando uma seringa convencional ou caneta de aplicação.
   - Você deve pedir ajuda à sua equipe médica se você tiver dúvidas sobre as inspeções, sobre o tratamento e se a condição hiperglicêmica persistir.

6. Hiper ou Hipo Recorrentes
   - Faça a glicemia capilar antes e depois das refeições por uma semana.
   - Faça a média glicêmica de uma semana e compare com seus níveis antes e depois das refeições.
   - Consulte sua equipe médica quando precisar fazer ajuste nas unidades de insulina.

Complemento

Cuidados Quando For Viajar

1. Leve seu diário glicêmico e colar ou pulseira de identificação do paciente diabético.
2. Use calçados confortáveis e examine seus pés pelo menos duas vezes ao dia.
3. Quando fizer exercícios ou esportes do tipo escalada por exemplo, leve um lanche extra para quando estiver com hipo.
4. Quando chegar ao local onde vai passar a noite, mantenha a insulina na geladeira, mas não no congelador.
5. Prepare alguns acessórios extras como agulhas e cateteres bem como o seu kit de emergência.
6. Deixe o glicosímetro e seus acessórios à mão.
7. Minimize o consumo de álcool e fumo.
8. Se mudar de fuso horário, certifique-se de que o relógio da bomba foi corrigido para o horário local.
9. Averigue e tome nota de onde é o centro de assistência médica ou médico mais próximo do local onde estiver.
10. É necessário portar atestado médico de que você é usuário de bomba de insulina e por isso leva os insumos.

Como Cuidar da Sua Pele Durante o Uso da Bomba

1. Limpe em volta do local de aplicação com algodão e álcool
2. Não reutilize o cateter.
3. Certifique-se que o local de aplicação não esteja contaminado antes da inserção da agulha.
4. Quando trocar o cateter, limpe em volta do local de aplicação depois que tirar o cateter usado.
5. Mantenha a área onde o cateter está inserido seca.
6. Se você notar irritação ou necrose no local de aplicação, troque o cateter e o local. Não esqueça de lavar as mãos antes da troca.

Certifique-se de que a quantidade de insulina que aparece na tela coincide com a que de fato tem na seringa, especialmente depois do dreno do ar e troca do cateter. Faça a glicemia capilar.

A bomba de insulina Willcare foi projetada para usar somente insulina rápida ou ultra-rápida.

Tipos de Insulina

1. Insulina Ultra Rápida
   Este tipo de insulina começa a atuar entre 5 a 10 minutos após a aplicação e tem o seu pico de 30 minutos a 3 horas após a aplicação, dependendo do tipo usado.
   1) Lispro 2) Aspart

2. Insulina Rápida (Regular)
   Este tipo de insulina começa a atuar em 30 minuots após a aplicação e tem o seu pico de 2 a 5 horas após a aplicação.

3. Insulina Intermediária
   Este tipo de insulina começa a atuar de 1 a 2 horas após a aplicação e tem seu pico de 6 a 12 horas após a aplicação, dependendo do tipo usado.
   1) Lantus® 2) NPH

4. Insulina Bifásica
   Esta é uma combinação de dois tipos diferentes de insulina.
   1)50/50: mistura 50% de insulina intermediaria (NPH) e 50% de insulina rápida.
   2)70/30: mistura 70% de insulina intermediária (NPH) e 30% de insulina rápida.

Insulina	Ação	Pico	Duração	Aplicação
Ultra Rápida Lispro (Humalog) Aspart (Novolog)	<15 min <15 min	0.5-1.5 hrs 0.5-1.0 hr	3.6 hrs	5 min antes das refeições
Rápida ou Regular	0.5-1 hr	2-3 hrs	3-5 hrs	Cerca de 30 min antes das refeições
Intermediária NPH Lantus®	2-4 hrs 3-4 hrs	4-10 hrs 4-12 hrs	10-16 hrs 12-18 hrs	Não utilizável na Bomba de Insulina
Bifásica	0.5-1.0 hr	2-12 hrs	16-24 hrs	Não utilizável na Bomba de Insulina

Complemento

Contato com a Água

- Evite o contato intencional com a água.
  Evite submergir ou respingar muita água na sua bomba de insulina. Verifique diariamente se a sua bomba não está trincada, lascada ou de alguma maneira danificada. Verifique também se as tampas dos compartimentos da bateria e da seringa estão bem rosqueadas. Se houver alguma parte lascada ou trincada pode entrar água, pó, insulina ou outra substancia e provocar o mau funcionamento do aparelho.

- Desconecte e retire sua bomba antes de entrar em uma banheira, hidromassagem, chuveiro ou piscina. Para tomar banho de chuveiro sem desconectar, você pode usar o Protetor para Banho. Evite expor sua bomba a altos níveis de umidade como uma sauna por exemplo. Isso pode danificar a bomba. Consulte sua equipe médica para saber por quanto tempo a terapia com bomba de insulina pode ser interrompida sem riscos à sua saúde.

- Se a sua bomba, sem querer, foi atingida por um jato ou caiu dentro d'água, seque-a rapidamente usando um pano macio e limpo e verifique se está funcionando corretamente. Veja se há água dentro do compartimento da seringa ou na própria seringa. Exposição a líquidos, incluindo água ou insulina pode corroer o mecanismo. Se você achar que entrou água na sua bomba ou nota algum mau funcionamento, faça a glicemia capilar e a correção glicêmica se necessário e entre em contato com o distribuidor e assistência técnica. Os sintomas da hiperglicemia são fadiga, sede excessiva e náusea. Sempre entre em contato com sua equipe médica se você tiver frequentes hiper ou hipoglicemias ou se tiver qualquer dúvida sobre o seu tratamento.

WILLCARE®

Bomba de Insulina WILLCARE

Termos da Garantia

A Bomba de Insulina Willcare tem garantia contra defeitos de fabricação, material e acabamento em condições normais de uso e funcionamento pelo período de 4 anos contados a partir da data da compra.

Termos e Condições :

1. Nós, sem custo, fazemos o reparo da Bomba de Insulina Willcare (com peças originais) ou a trocamos por uma nova durante o período de garantia desde que sejam cumpridos os termos desta garantia. As peças trocadas ficam garantidas pelo período restante da garantia original. As partes trocadas se tornam propriedade do fabricante.
2. Esta garantia é estendida ao comprador e usuário final e é pessoal e intransferível.
3. Nós não nos responsabilizamos de forma alguma por qualquer equipamento auxiliar anexado ou conectado que não tenha sido fornecido com o Produto.
4. O comprador deve apresentar a nota de compra (com data da compra e o número de série do equipamento) para ter acesso à garantia. A garantia é oferecida pelo fabricante por meio de um dos centros de assistência técnica autorizados.

A Garantia não cobre:

a) Defeitos ou danos causados pelo uso que não seja normal ou habitual.
b) Defeito ou dano causado pelo descuido: como trincas, curto-circuito da placa eletrônica resultante da entrada de líquido, vazamento da bateria, etc.
c) Defeito ou dano causado por teste, operação, instalação, alteração, modificação ou ajuste.
d) Trinca ou dano que não tenha sido resultado direto de um defeito de fabricação.
e) Equipamento submetido a modificação, desmontagem ou reparo não autorizados que indesejavelmente afetaram o desempenho do Produto.
f) Produto com o número de série removido ou ilegível.
g) Ranhuras ou outro dano estético no Produto que não afete sua operação.
h) Desgaste normal e habitual.
i) Danos causador por ato fortuito ou por eventos que estejam fora do nosso controle.

SHINMYUNG MEDIYES Co., ltd.

Especificações da Bomba de Insulina Willcare

Dimensões	86.53mm (C) X 45mm (A) X 19mm (L)
Peso	49g (sem a bateria)
Voltagem	3.6V DC (1/2 AA)
Capacidade de Insulina	300u
Aplicação Mínima	0.1 unidade
Taxa de Aplicação	1u/20 seg
Divisão Basal Máxima	24 X 1 hr
Intervalo Basal	3 minutos
Luz da Tela e Bipe	Liga/Desliga
Funções	Interrupção da Aplicação Basal e Bolus Indicador de Nível da Bateria Indicador de Nível de Insulina Indicador de Bloqueio da Seringa Indicador e Erro na Aplicação
Memória	Total Para Hoje (Bolus e Basal) Total Já Aplicado Hoje (Bolus e Basal) Histórico de Bipes
Temperatura de Armazenamento	-20˚C - 50˚C (-4˚F - 122˚F)
Temperatura Operacional	-2˚C - 40˚C (14˚F - 104˚F)
À Prova d'Água	IPX 2
Resistência à Umidade	20% - 90%
Pressão Atmosférica	700hPa - 1050 hPa
Garantia	4 anos

Este equipamento não pode ser usado sem prescrição médica.

Este equipamento é projetado para o uso no corpo humano.

Este equipamento tem vida útil de pelo menos 10 anos a partir da data de fabricação.

Data de Fabricação: ___/___/_____.

WILLCARE